ಉಪನ್ಯಾಸ
ಗ್ರಂಥಮಾಲೆ

೨೦೮

ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡ

(Endemic goitre)

ಡಾ|| ಪಿ. ಎಸ್. ಶಂಕರ್, ಎಂ.ಡಿ.

ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ

ಮಾರ್ಚ್, ೧೯೭೫

ರಜತ ಮಹೋತ್ಸವದ ಪ್ರಕಟನೆ
ಉಪನ್ಯಾಸ ಗ್ರಂಥಮಾಲೆ

೨೦೮

ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡ

(Endemic goitre)

ಡಾ|| ಪಿ. ಎಸ್. ಶಂಕರ್, ಎಂ.ಡಿ.

ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ
ಮಾರ್ಚ್, ೧೯೭೫

ಪ್ರಕಾಶಕರು :

ಎಸ್. ಎಸ್. ಒಡೆಯರ, ಎಂ. ಎ; ಎಲ್‌ಎಲ್. ಬಿ.
ಕುಲಸಚಿವರು,
ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ

ಪ್ರಥಮ ಮುದ್ರಣ : ಮಾರ್ಚ, ೧೯೭೫
೫,೦೦೦ ಪ್ರತಿಗಳು

ಬೆಲೆ : ೨೫ ಪೈಸೆ

ಮುದ್ರಕರು :

ಸದಾನಂದ ಎಸ್. ಪವಾರ
ಸದಾನಂದ ಪ್ರಿಂಟರ್ಸ, ಮಾರ್ಕೆಟ್,
ಧಾರವಾಡ-೧

ಮುನ್ನುಡಿ

ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ತನ್ನ ವ್ಯಾಸಂಗವಿಸ್ತರಣ ಹಾಗೂ ಪ್ರಕಟನ ಶಾಖೆಯ ಮುಖಾಂತರ ಕೈಕೊಂಡು ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಜ್ಞಾನಪ್ರಸಾರ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ 'ಉಪನ್ಯಾಸ ಗ್ರಂಥಮಾಲೆ' ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವೂ, ಜನಪ್ರಿಯವೂ ಆಗಿರುವುದು ಹೆಮ್ಮೆಯ ಮಾತಾಗಿದೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಆಡಳಿತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಎಂಟು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಉಪನ್ಯಾಸ ಶಿಬಿರಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಮತ್ತು ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕಾಲೇಜುಗಳ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಸಾಹಿತ್ಯ, ವಿಜ್ಞಾನ, ಸಾಮಾಜಿಕಶಾಸ್ತ್ರ ಮೊದಲಾದ ಶಾಖೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಂಡು, ಶಾಸ್ತ್ರಸಮ್ಮತವಾದ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ. ಜನಸಾಮಾನ್ಯಕ್ಕೆ ತಿಳಿಯುವ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಶಿಬಿರಗಳಲ್ಲಿ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಜ್ಞಾನಭಾಂಡಾರದ ಅಲ್ಪಾಂಶವನ್ನಾದರೂ ಮಹಾಜನರ ಮನೆಬಾಗಿಲಿಗೆ ಒಯ್ದು ಮುಟ್ಟಿಸಬೇಕೆಂದು ಮಾಡಿದ ಈ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ನಿರೀಕ್ಷೆಗೆ ಮೀರಿದ ಮೆಚ್ಚಿಕೆಯೂ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವೂ ದೊರೆಯುತ್ತಿವೆ ಜನರು ತಾವಾಗಿಯೇ ಮುಂದೆ ಬಂದು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ಉಪನ್ಯಾಸಮಾಲೆಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಬರೆದು, ಬಿನ್ನವಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಸಂತೋಷದ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಜ್ಞಾನಪ್ರಸಾರ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವದರಿಂದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಹಾಗೂ ಕಾಲೇಜುಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದ ಜನತೆಯೊಡನೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಒದಗುವದಲ್ಲದೆ ಎಂಥ ವಿಷಯವನ್ನಾದರೂ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿಹೇಳುವ ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಸುಲಭ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿಳಿಸುವ ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಅವರೆಲ್ಲರೂ ಮನಮುಟ್ಟಿ ಸಹಕರಿಸುತ್ತಿರುವದು ಶ್ಲಾಘನೀಯ.

ಈ ಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ೨೦೭ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ. ಅವು ಅಚ್ಚಾಗಿ ಹೊರಬಂದೊಡನೆ ಅವುಗಳ ಸಾವಿರಾರು ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಜನರು ಕೊಂಡು ಓದುತ್ತಾರೆ. ಅನೇಕ ಪುಸ್ತಕಗಳು ನಾಲ್ಕು-ಐದು ಮುದ್ರಣಗಳನ್ನು ಕಂಡಿರುವುದು ಈ ಮಾಲೆಯ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನೂ, ಜನಪ್ರಿಯತೆಯನ್ನೂ ವ್ಯಕ್ತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ನಾಡಿನ ಪ್ರಗತಿಯ ಚಿಹ್ನೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ.

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಈ ಸೇವೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನತೆ ನಾಡಿನ ಸರ್ವತೋಮುಖ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಲುಗೊಳ್ಳಲೆಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ.

ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ,
ಧಾರವಾಡ
೧೦-೩-೧೯೭೫

ಆರ್. ಸಿ. ಹಿರೇಮಠ
ಕುಲಪತಿ

ಅರಿಕೆ

ದೇಹದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ನಿರ್ನಾಳ (ಅಂತಸ್ರಾವ) ಗ್ರಂಥಿಗಳಿದ್ದು ಅವು ಸ್ರವಿಸುವ ವಸ್ತು ರಸದೂತ (Chemical messenger) ವಾಗಿ ಕಾರ್ಯಮಾಡಿ, ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ದೂರ ಇರುವ ಅಂಗಭಾಗಗಗಳನ್ನ ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಥೈರಾಯಿಡ್ (ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿ) ತನ್ನ ರಸ ಸ್ರವಿಕೆಯಿಂದ ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಜೀವಕಣಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ ಅಲ್ಲಿನ ಜೀವಸ್ತುಕರಣಕ್ರಿಯೆಯುನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ.

ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ರಸ ದೂತಕ್ಕೆ ಐಯೊಡಿನ್ ಮೂಲಭೂತ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ. ಅದು ಅಲಭ್ಯವಾದಾಗ ಗ್ರಂಥಿಯು ದೈಹಿಕ ಬೇಡಿಕೆಯುನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ವಿಪುಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಯುನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಕೊರಳ ಮುಂದೆ ಉಬ್ಬಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ ರಸದೂತದ ಬಗ್ಗೆ ದೈಹಿಕ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗಲೂ ಗ್ರಂಥಿ ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತದೆ. ಅದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಭೂಮಂಡಲದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳಿಕವಾಗಿ ಗ್ರಂಥಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿ ಗಳಗಂಡ (GOITRE) ವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಬಲ್ಲದಾಗಿದೆ. ಗಳಗಂಡದ ಇರುವಿಕೆಯುನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಿಂದಲೂ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದ್ದರೂ, ಅದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ವಿಧಾನ ಈಗ ಸಂಪೂರ್ಣ ತಿಳಿದಿದೆ. ಸ್ಥಳಿಕವಾಗಿ ಗಳಗಂಡ ಗೋಚರಿಸುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ, ಎದ್ದು ಕಾಣುವ ಗಳಗಂಡದ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನಿಗೆ, ಅದು

ಗೋಚರಿಸದ ಮತ್ತಿಬ್ಬರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಅಂತಹ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುತ್ತಾರೆಂದು ಲೆಖ್ಖಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡವನ್ನು ಐಯೊಡಿನ್‌ಪೂರಿತ ಉಪ್ಪು ಕೊಡುಗೆಯಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದಾಗಿದೆ.

ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಬೀದರ್, ಗುಲಬರ್ಗಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವ 'ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡ' ವನ್ನು ಕುರಿತು, ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವ್ಯಾಸಂಗವಿಸ್ತರಣ ವಿಭಾಗದ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಚಿಟಗುಪ್ಪಾದಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ ೧೯೬ ನೆಯ ಉಪನ್ಯಾಸ ಶಿಬಿರದಲ್ಲಿ ನಾನು ಮಾಡಿದ ಉಪನ್ಯಾಸ ಇದೀಗ ಪುಸ್ತಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣರಾದ ವ್ಯಾಸಂಗವಿಸ್ತರಣ ವಿಭಾಗದ ನಿರ್ದೇಶಕರಾದ ಶ್ರೀ ಚೆನ್ನವೀರ ಕಣವಿಯವರಿಗೆ ನಾನು ಕೃತಜ್ಞನಾಗಿದ್ದೇನೆ. ಗಳಗಂಡವನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸುವಲ್ಲಿ ನನಗೆ ನೆರವಾದ ಡಾ. ಶಾಂತವೀರ ಸುಂಕದ ಅವರಿಗೆ ನನ್ನ ನೆನಕೆಗಳು.

ಡಿಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಆಫ್ ಮೆಡಿಸಿನ್ ಪಿ. ಎಸ್. ಶಂಕರ್
ಎಂ. ಆರ್. ಮೆಡಿಕಲ್ ಕಾಲೇಜು,
ಗುಲಬರ್ಗಾ ೫೮೫೧೦೫
ಫೆಬ್ರುವರಿ ೨೯, ೧೯೭೫

ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ

೧. ಪೀಠಿಕೆ

ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಗ್ರಂಥಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತಮ್ಮ ರಸ ಸ್ರವಿಕೆಯನ್ನು ನಾಳದ ಮೂಲಕ ಪಚನಾಂಗ ಹಾಗೂ ಚರ್ಮ ದಲ್ಲಿ ಹರಿಬಿಡುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳು ಹೊರಸುರಿಕ (exocrine) ಗ್ರಂಥಿಗಳೆನಿಸಿವೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಕೊಳವೆಯಿಲ್ಲದ ನಿರ್ನಾಳ (ductless) ಗ್ರಂಥಿಗಳಾಗಿದ್ದು, ಅವು ಸ್ರವಿಸುವ ರಸವು ನೇರ ವಾಗಿ ರಕ್ತವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಅಂತಸ್ರಾವ (ಒಳಸುರಿಕ, endocrine) ಗ್ರಂಥಿಗಳು ದೇಹದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿವೆ: ಅವುಗಳು ಪಿಟ್ಯುಟರಿ, ಥೈರಾಯಿಡ್ (ಗುರಾಣಿಕ), ಪಾರಾ (ಬದಿಯ) ಥೈರಾಯಿಡ್, ಸುಪ್ರಾ ರೀನಲ್ (ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಮೇಲಿನ), ಲ್ಯಾಂಗರ್ ಹ್ಯಾನನ ದ್ವೀಪ ಮತ್ತು ಲೈಂಗಿಕ ರಸದೂತ ಸ್ರವಿಸುವ ಬೀಜ ಅಥವಾ ಅಂಡಾಶಯ.

ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯು ಸ್ರವಿಸುವ ರಸದೂತವು ದೇಹಾ ದ್ಯಂತ ಹರಡಿರುವ ಊತಕ ಕಣಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಜರುಗುವ ಜೀವಸ್ತುಕರಣಕ್ರಿಯೆ (metabolism) ಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಜೀವಕಣಗಳು ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಬಳಸಿ ಶಾಖೋತ್ಪಾದನೆಮಾಡುತ್ತವೆ. ಎಳೆಯರ ಬೆಳವಣಿಗೆ

ಯನ್ನು ಈ ರಸದೂತ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಅಂಗ ಭಾಗಗಳ ಮೇಲೆ ಗುರಾಣಿಕ ರಸದೂತ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಅಪೂರ್ವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಅದು ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟ (carbohydrates) ದ ಚಯಾಪಚಯ (ಜೀವಸ್ತುಕರಣ) ದಲ್ಲಿ, ದೇಹದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ದ್ರವರೂಪೀ ವಸ್ತುಗಳ ಹರಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತುವೆನಿಸಿದೆ.

೨. ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿ

ಮುಂಗೊರಳಿನಲ್ಲಿ ಉಸಿರುನಾಳದ (trachea) ಮುಂದುಗಡೆ ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯಿದೆ. ಕುದುರೆ ನಾಲಿನ ಆಕೃತಿಯಂತೆ ಅದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಹಾಲೆಗಳು (Lobes). ಉಸಿರುನಾಳದ ಎರಡೂ ಬದಿ ಇರುವ ಆ ಹಾಲೆಗಳನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸುವ ಸಂಪರ್ಕ ಸೇತುವೆ (Isthmus) ಮುಂದುಗಡೆಯಿದೆ.

ಮಧ್ಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ೨೫ ರಿಂದ ೩೫ ಗ್ರಾಂ ತೂಗುವ ಈ ಗ್ರಂಥಿಯು ವಯಸ್ಸು ಕಳೆದಂತೆ ಕುಗ್ಗುತ್ತ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ನುಂಗುವಾಗ ಈ ಗ್ರಂಥಿಯು ಮೇಲಕ್ಕೇರಿ ಕೆಳಕ್ಕಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಗ್ರಂಥಿಗೆ ಮೇಲಣ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಣ ಗುರಾಣಿಕ ಧಮನಿಗಳು ಎರಡೂ ಕಡೆಯಿಂದ ವಿಪುಲವಾಗಿ ರಕ್ತ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಗ್ರಂಥಿಯ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಸುಮಾರು ಐದು ಲೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ರಕ್ತ ಒಂದು ಘಂಟೆಯ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸಿ ಹೋಗುತ್ತದೆಂದರೆ ಆ ಧಮನಿಗಳ ಮೂಲಕ ಉಂಟಾಗುವ ರಕ್ತಪೂರೈಕೆಯ ಕಲ್ಪನೆ ಬಂದೀತು. ಅಲ್ಲಿರುವ ಅನುವೇದನಾ (Sympathetic) ಮತ್ತು ಉಪಾನುವೇದನಾ (Parasympathetic) ನರಗಳು ಧಮನಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆ ಮತ್ತು ರಸದೂತ ಬಿಡುಗಡೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ.

ಈ ಗ್ರಂಥಿಯೊಳಗಡೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹತ್ತಿಕೊಂಡಂತೆ ಕಿರಿಹಾಲೆಗಳು (lobules). ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯ ಇರುವ ಸಂಪರ್ಕ ಎಳೆಗಳು ಕಿರಿಹಾಲೆಗಳನ್ನು ದುಂಡನೆಯ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಕೋಶಿಕೆಗಳಂತೆ (acini) ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಸುತ್ತ ಲೋಮನಾಳ (Capillary) ಗಳು ಮತ್ತು ನರತಂತುಗಳು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಹರಡಿವೆ. ಲೋಮನಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ರಕ್ತವು ತೆಳುವಾದ ಪದರಿನ ಮೂಲಕ ಕೋಶಿಕೆಗಳಿಗೆ ರಕ್ತವನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದು. ಈ ಕೋಶಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥಿಯ ರಸ ಸ್ರವಿಕೆ. ಅದು ಕೆಂಪು ದ್ರವದ ಥೈರೋಗ್ಲಾಬುಲಿನ್. ಅದನ್ನು ಕಲಾಯ್ಡ್ (colloid) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಗ್ರಂಥಿಯು ತನ್ನ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸದಾ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಗ್ರಂಥಿಯು ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಇದ್ದಾಗ ಗುರಾಣಿಕ ರಸವು ನೇರವಾಗಿ ಲೋಮನಾಳದೊಳಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ವಿಶ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ಇದ್ದಾಗ ರಸ ಸ್ರವಿಕೆಯು ಕೋಶಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

೩. ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆ

ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯು ಥೈರಾಯಿಡ್ ರಸದೂತವನ್ನು ಸ್ರವಿಸುತ್ತದೆ. ಗ್ರಂಥಿಯ ಕೋಶಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಜೊತೆ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗಿ ಈ ರಸದೂತ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೈನಂದಿನ ಐಯೋಡಿನ್ ಬೇಡಿಕೆ ನೂರು ಮೈಕ್ರೊಗ್ರಾಮುಗಳಷ್ಟು. ಅದು ಅಜೈವಿಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ, ನೀರು, ಉಪ್ಪು ಇವುಗಳಿಂದ ದೇಹಕ್ಕೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಕರುಳಿನಿಂದ ಹೀರಲ್ಪಟ್ಟ ಐಯೋಡಿನ್ ರಕ್ತಗತವಾಗಿ ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯನ್ನು ಸೇರಿದಾಗ ಅದನ್ನು ಗ್ರಂಥಿಯು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಪರ್‌ಕ್ಲೋರೇಟ್, ಥೈಯೋಸೈನೇಟ್‌ನಂಥಹ ವಸ್ತುಗಳು ಐಯೋಡಿನ್ ಒಳಸೇರಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಒಳಹೊಕ್ಕ ಐಯೋಡಿನ್, ಟೈರೋಸಿನ್ ಜೊತೆ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗಿ ಕಿಣ್ವಗಳ (Enzymes) ಪ್ರಭಾವದಡಿ ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್, ಟ್ರೈ ಆಯೋಡೊಥೈರೋನಿನ್ ಎಂಬೆರಡು ರಾಸಾಯನಿಕ ರೂಪದ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚು. ಆ ರಸದೂತವು ಗ್ರಂಥಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಿದ್ದಾಗ ನೇರವಾಗಿ ರಕ್ತ

ದೊಂದಿಗೆ ಮಿಲನಗೊಳ್ಳುವುದು. ವಿಶ್ರಾಂತಿಯಿಂದಿದ್ದಾಗ ಗ್ಲಾಬುಲಿನ್ ಜೊತೆ ಸೇರಿ ಸಂಗ್ರಹಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಯು ಕೇಂದ್ರ ನಿರ್ನಾಳಗ್ರಂಥಿಯ ಮುಂದಣ ಪಿಟ್ಯುಟರಿಯ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದೆ. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ಪ್ರಮಾಣವು ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ, ಪಿಟ್ಯುಟರಿ ಗ್ರಂಥಿಯು ಗುರಾಣಿಕ ಪ್ರಚೋದಕ (**thyrotropic**) ರಸದೂತವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಫಲವಾಗಿ ಗ್ರಂಥಿಯು ಕೋಶಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಥೈರೋಗ್ಲಾಬುಲಿನ್ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದಿ ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ರಸದೂತ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಕೋಶಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಕಲಾಯ್ಡ್ ಪ್ರಮಾಣ ಕುಗ್ಗುವುದು. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ಪ್ರಮಾಣ ದೈಹಿಕ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಉತ್ತೇಜಕ ರಸದೂತದ ಬಿಡುಗಡೆ ಅಗತ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ತೆರನಾಗಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ರಸದೂತದ ಪ್ರಮಾಣವು ಪಿಟ್ಯುಟರಿ ಗ್ರಂಥಿಯ ಸ್ರವಿಕೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಕುಗ್ಗಿದಾಗ ಪಿಟ್ಯುಟರಿ ಉತ್ತೇಜಕ ರಸದೂತವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಗುರಾಣಿಕವು ಪಿಟ್ಯುಟರಿಯ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ತೆರನಾಗಿ ಇವೆರಡೂ ನಿರ್ನಾಳ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಕಾರ್ಯಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯಿದ್ದಾಗ ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯ ಸ್ರವಿಕೆ ಕುಗ್ಗುವುದು. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ಪಿಟ್ಯುಟರಿ ಹರಿಬಿಡುವ ಗುರಾಣಿ ಪ್ರಚೋದಕ ರಸದೂತ ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದರಿಂದ ಅದು ಉಬ್ಬಿ ದಪ್ಪನಾಗಿ ಕೊರಳಿನಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುವುದು. ಗ್ರಂಥಿಯು ದೊಡ್ಡದಾದರೂ ಅದರ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಯ ತೋರಿಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಮತ್ತು ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಗೋಚರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಕೊರಳ ಮುಂದೆ ದಪ್ಪನಾದ ಗ್ರಂಥಿ ದೈಹಿಕ ಅಂದಗೆಡಿಸಬಹುದು. ತುಂಬ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಇತರ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಒತ್ತಬಹುದು.

ಗಳಗಂಡವು ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯಲ್ಲದೆ, ಇತರ ಕಾರಣದಿಂದಲೂ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಬಹುದು. ಗ್ರಂಥಿಯಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ತಡೆಯುನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಅಂಶಗಳು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತಿರುವಾಗ ಇಲ್ಲವೆ ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ರಸದೂತದ ಬಗ್ಗೆ ದೈಹಿಕ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗ್ರಂಥಿಯು ಅದನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಅಸಮರ್ಥವಾದಾಗ ಗಳಗಂಡವು ತೋರಿಬರಬಹುದು.

೪. ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡ

ಔಷಧ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಐಯೋಡಿನ್ ಬಳಕೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯುಂಟಾಗಿ ಗಳಗಂಡವು ತೋರಿ ಬಂದಾಗ, ಅದು ಔಷದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿದುದೆಂಬುದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು ಅಂತೆಯೇ ಹರೆಯತನದಲ್ಲಿ, ಗುರಾಣಿಕ ರಸದ ಬಗ್ಗೆ ದೈಹಿಕ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಗ್ರಂಥಿಯು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಸಾಧಾರಣ (simple) ಗಳಗಂಡವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುವುದು. ಅದೇ ರೀತಿ ಗರ್ಭತಳೆದಾಗ, ಹಾಲೂಡಿಸುವಾಗಲೂ, ದೈಹಿಕ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಗ್ರಂಥಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬೆಳೆಯುಬಹುದು.

ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಅಂಶ ಕೊರೆ ಇಲ್ಲವೆ ಐಯೋಡಿನ್ ಬಳಕೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಅಂಶಗಳು ಭೂಮಂಡಲದ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುವುದು ಗೋಚರಿಸಿದೆ. ಅಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜನರು ಗಳಗಂಡವನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಜಗತ್ತಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕರು ಗಳಗಂಡವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು, ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದಲೂ ಮಾನವನ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆದಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಗಳಗಂಡವನ್ನು ಸ್ಥಳಿಕ (endemic) ಗಳಗಂಡವೆಂದು ಕರೆಯುಲಾಗಿದೆ.

೫. ಇತಿಹಾಸ

ಜಗತ್ತಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಕೊರಳಿನಲ್ಲಿ ಬಾವು ತಲೆದೋರುತ್ತಿದ್ದುದರ ಬಗ್ಗೆ ಪುರಾವೆಗಳಿವೆ. ಇಂದು ಆ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣೀಭೂತವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಅಂಶಗಳು ಆಗಲೂ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ಊಹೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಆಧಾರಗಳೂ ಇವೆ.

ಕ್ರಿಸ್ತ ಪೂರ್ವ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕತ್ತಿನ ಬಾವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಚೀನೀಯರ ಬರಹಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಅದು ಗಾಳಿ ಅಥವಾ ರಕ್ತ ಸಂಗ್ರಹದಿಂದ ಉಂಟಾಗಿದ್ದಿತೆಂದು ಅವರ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಾಗಿದ್ದಿತು. ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತೀರ ಕೆಳ ದರ್ಜೆಯ ನೀರು ಸೇವನೆ, ಮಾನಸಿಕ ತುಮುಲ ಮತ್ತು ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ಜೀವನ–ಇದರೊಡನೆ ಈ ರೋಗದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಸಂಬಂಧಪಡೆದಿದ್ದುದನ್ನು ಆಗ ಗುರುತಿಸಿದ್ದರು. ಅದರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಪ್ರಾಣಿಯ ಗುರಾಣಿಕ ಮತ್ತು ಕಡಲಪಾಚಿ (sea weed) ಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದುದರ ಬಗ್ಗೆ ಆಧಾರಗಳಿವೆ. ಪ್ರಾಣಿಯ ಗುರಾಣಿಕ ಮತ್ತು ಕಡಲಪಾಚಿ ಐಯೋಡಿನನ್ನು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಪಡೆದಿವೆಯೆಂಬ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಕಳೆದ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕೂ ಕೊರಳಗಂಟಿಗೂ ಸಂಬಂಧ ಇರುವುದನ್ನು ಆಗಲೇ ಊಹಿಸಿದ್ದರು.

ಹಿಂದೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಬರಹಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆಯಿದ್ದು, ಕತ್ತಿನ ಗಂಟನ್ನು ಗಳಗಂಡವೆಂದು ಕರೆದರು. ಇಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೊರಳ ಗಂಟಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಸಮುದ್ರದ ಉಪ್ಪನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಲ್ಪ್ಸ ಪರ್ವತಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವು ಪ್ರಚಲಿತವಿದ್ದುದನ್ನು ರೋಮನ್ ಬರಹಗಾರರು, ಗುರುತಿಸಿ "ಆಲ್ಪ್ಸನಲ್ಲಿ ಕತ್ತಿನ ಗಂಟಿನ ಬಗ್ಗೆ ಯಾರು ಆಶ್ಚರ್ಯ ಪಡುತ್ತಾರೆ ? " ಎಂದು ವಿವರಿಸಿದರು. ಅವರು ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ದೊಡ್ಡ ಕತ್ತನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ; ಅದು ದೇಹ ಮತ್ತು ಬುದ್ಧಿಯನ್ನು ಬದಲುಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಆಗಲೇ ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದರು.

ಹದಿಮೂರನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವು ಸ್ಥಳಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ವಂಶ ಪರಂಪರೆಯ (hereditary) ಮೂಲಕವಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ಯುವಕರು ಗಳಗಂಡವು ಕಾಣಬರದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋಗಬೇಕೆಂಬ ಸಲಹೆಯನ್ನು ಆಗ ಕೊಡಲಾಗಿದ್ದಿತು. ಪರಾಸೆಲ್ಸಸ್ ೧೫ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗದವಿವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿದನಲ್ಲದೆ, ಅದು ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಖನಿಜ ವಸ್ತುಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬರುತ್ತದೆಂದು ತರ್ಕಮಾಡಿದ. ಈ ರೋಗ ಹೊಂದಿದವರು ದೈಹಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಬೌದ್ಧಿಕವಾಗಿ ಹಿಂದುಳಿಯುತ್ತಾರೆಂದು ವಿವರಿಸಿದ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ–ಡರ್ಬಿಷೈರಿನಲ್ಲಿ ಕೊರಳಬಾವು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಾಣಸಿಕ್ಕುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಡರ್ಬಿಷೈರ್ ಕೊರಳೆಂದು ಕರೆದರು.

ಕೊರಳಿನಲ್ಲಿ ಬಾವು ಇತರರ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಎದ್ದು ತೋರಬಹುದು; ತೋರದೆ ಇರಬಹುದು. ಈ ರೋಗವು ಸಾವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಈ ರೋಗದ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲರಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡಲಿಲ್ಲ. ಗಳಗಂಡವು ಯಾವದೇ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಪ್ರಕಟಪಡಿಸದೆ ಇರಬಹುದಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಅದರ ಸಂಶೋಧನೆ ಬಹುಕಾಲ ಹಿಂದುಳಿಯಿತು. ಅನೇಕರು ಕೊರಳ ಬಾವು ತುಂಬ ಸಾಮಾನ್ಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದರು.

೬. ರೋಗ ಗೋಚರಿಸುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು

ಗಳಗಂಡವು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ತೀವ್ರತೆಹೊಂದಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ಬಣ್ಣ, ಕುಲ, ಪಂಥದ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದೆ, ಹವಾಗುಣ, ಋತು ಮಾನಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೊಳಗಾಗದೆ ಅಮೇರಿಕೆ, ಯುರೋಪ, ಚೀನಾ, ಭಾರತ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಮೊದಲಾದ ಕಡೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ತಪ್ಪಲಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತೆ ಆಲ್ಪ್ಸ, ಹಿಮಾಲಯ, ಆಂಡಿ ಒಳನಾಡಿನಲ್ಲೂ (ಅಮೇರಿಕೆಯ ಮಹಾಸರೋವರಗಳು) ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

ಜಗತ್ತಿನ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೊರಳ ಬಾವು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದನ್ನು ಕಳೆದ ಶತಮಾನದಿಂದ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕೈಕೊಂಡ ಸಮೀಕ್ಷೆಗಳು ದೃಢಪಡಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳ ಯುವಕರು ಸೇನೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಲು ಅರ್ಹರಲ್ಲವೆಂದು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿದ ಮೇಲೆ ನೆಪೋಲಿಯನ್ ಅದರ ಕಾರಣವನ್ನು ಅರಿಯಲು ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದ. ಆಗ ಜರುಗಿದ ಆ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಸಮೀಕ್ಷೆಗಳು ಹೆಡ್ಡಗುಜ್ಜರು (cretins) ವಿಪುಲ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ಕಳೆದ ೫೦ ವರುಷಗಳಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ ಸಮೀಕ್ಷೆಗಳು ಈ ರೋಗವು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆಯುವಷ್ಟು ಮಹತ್ವ

ವನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದವು. ಕಳೆದ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈರೋಗದ ಕಾರಣವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಅನೇಕ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಗಳು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು, ಖನಿಜಗಳ ಕೊರತೆ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಳ, ಪರಿಸರ, ನ್ಯೂನಪೋಷಣೆ, ಅನೈರ್ಮಲ್ಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಜೀವನ, ಸಮೀಪ ರಕ್ತಸಂಬಂಧ ಮೊದಲಾದವು ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳು.

ಸಮುದ್ರ ಪಾಚಿಯಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಇರುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ ಮೇಲೆ (೧೮೧೧) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಲವಣದ ಹೆಚ್ಚಳ ಐಯೋಡಿನ್ ಮತ್ತು ಗಳಗಂಡ ಇವು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಊಹಿಸಲಾಯಿತು. ಆಗಿನಿಂದಲೇ ಐಯೋಡಿನನ್ನು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡವು ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸು ತ್ತದೆಂಬ ವಿಚಾರ ಸರಣಿ ೧೮೪೬ ರಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತ ಪಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಐಯೋಡಿನ್ ಪೂರಿತ ಉಪ್ಪು ಗಳಗಂಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಲ್ಲುದೆಂಬುದನ್ನು ಆಗಲೇ ಅರಿತುಕೊಂಡರು. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ರಸಾಯನ ತಜ್ಞನೊಬ್ಬ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನೀರು, ನೆಲ ಮತ್ತು ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಐಯೋಡಿನ್ ಪ್ರಮಾಣ ವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಗಳಗಂಡವು ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಐಯೋಡಿನ್ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದೆಂದು ಸಾರಿದ. ಗಳಗಂಡವಿರದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ಸೇವನೆ, ಹರಿಯುವ ಪರಿಶುದ್ಧ ನೀರಿನ ಸೇವನೆ, ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ

ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಐಯೋಡಿನ್‌ಪೂರಿತ ಉಪ್ಪಿನ ಬಳಕೆ ಈ ರೋಗದೆದುರು ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆಂದು ಸೂಚಿಸಲಾಯಿತು.

ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯು ಐಯೋಡಿನನ್ನು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ೧೮೯೫ ರಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಅದು ಸ್ರವಿಸುವ ರಸದೂತದ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿಶುದ್ಧ ರೂಪವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊಡುಗೆ ಈ ಗಳಗಂಡವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಲ್ಲದೆಂಬುದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಗಳು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟವು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡವು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುವುದನ್ನು ಈ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಮೆಕ್‌ಕಾರಿಸನ್ ಗುರುತಿಸಿದರು. ಉತ್ತರ ಗಡಿಯ ಹಿಮಾಲಯದ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ಕಾಶ್ಮೀರದಿಂದ ಆಸ್ಸಾಮಿನವರೆಗೆ ಪಂಜಾಬ, ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ಬಿಹಾರ, ಬಂಗಾಲ, ಆಸ್ಸಾಂನಲ್ಲಿ ವಿಪುಲ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗ ನೇಪಾಳ, ಭೂತಾನ ಮತ್ತು ಸಿಕ್ಕಿಂಗಳಲ್ಲೂ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಕಾಣಸಿಕ್ಕುವುದು. ೧೯೧೭ ರಲ್ಲಿ ಮೆಕ್‌ಕಾರಿಸನ್ ಮಾಡಿದ ಸಮೀಕ್ಷೆಯಂತೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡ ಹೊಂದಿದ ೫೦ ಲಕ್ಷ ಜನರಿದ್ದಾರೆಂದು ತಿಳಿಯಲಾಯಿತು. ೩೫ ವರ್ಷಗಳ ನಂತರವೂ ರಾಮಲಿಂಗಸ್ವಾಮಿಯವರು ಅದೇ

ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ಇಂದು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯು ದ್ವಿಗುಣ ಗೊಂಡಿದೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳಿಕವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಸಹ್ಯಾದ್ರಿಯ ಅಂಚಿನ ಮಹಾಬಳೇಶ್ವರ, ವಿಜಾಪೂರ, ಕೊಯಿಮುತ್ತೂರು, ನೀಲಗಿರಿ ಮೊದಲಾದೆಡೆ ಗಳಗಂಡವು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಬೀದರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಚಿಟಗುಪ್ಪಾ, ಗುಲಬುರ್ಗಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕುಂಚಾವರಮ್ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಸ್ಥಳಿಕವಾಗಿ ಗಳಗಂಡವು ಗೋಚರಿಸುವುದನ್ನು ನಾನು ಕಂಡಿದ್ದೇನೆ.

೭. ಕಾರಣ

ಗಳಗಂಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಕಾರಣೀಭೂತವಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವ ಕಾರ್ಯ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ಶತಮಾನದ ಆದಿ ಭಾಗದಿಂದಲೂ ಸಾಗಿಬಂದಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು.

೧. **ಕಶ್ಮಲದ ಸೋಂಕು:–** ಗಳಗಂಡದ ಕಾರಣವನ್ನು ತಿಳಿಯುವಲ್ಲಿ ಮೆಕ್‌ಕಾರಿಸನ್ ನೀಡಿರುವ ಕೊಡುಗೆ ಅಪೂರ್ವವಾದುದು. ಕಾಶ್ಮೀರದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಗಿಲ್ಜಿಟ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಾಣಸಿಕ್ಕುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಕಂಡ ಮೆಕ್‌ಕಾರಿಸನ್ ಹಿಮಾಲಯದ ತಪ್ಪಲಿನ ಒಂಭತ್ತು ಹಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಆಯ್ದುಕೊಂಡರು. ಅದರಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಹಳ್ಳಿಗಳು ತಪ್ಪಲಿನ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿದ್ದವು. ಅವುಗಳಿಗೆ ನೀರು ಪೂರೈಕೆ ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕಿಳಿದು ಬಂದ ಹಳ್ಳದಿಂದಾಗುತ್ತಿದ್ದಿತು. ಮೇಲ್ಮಟ್ಟದ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಜನರು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ವಿಸರ್ಜಿಸುವ ಕಶ್ಮಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆ ಹಳ್ಳ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಕೊಂಡು ತರುತ್ತಿದ್ದಿತು. ಆ ಎಂಟೂ ಹಳ್ಳಿಯ ಜನರು ಆ ನೀರನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಾರ್ಮಿಸ್ ಎಂಬ ಮತ್ತೊಂದು ಹಳ್ಳಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ನೀರು ಪೂರೈಕೆಹೊಂದಿದ್ದಿತು. ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಚಿಲುಮೆಯಿಂದ ಜನರು ನೀರು ಕುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅದರಲ್ಲಿ ಕಶ್ಮಲದ

ಸೇರಿಕೆಗೆ ಯಾವ ಅವಕಾಶವೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡವು ಕಂಡುಬರಲಿಲ್ಲ. ಉಳಿದ ಎಂಟು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡವು ವಿಪುಲ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸಿತು. ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಕಶ್ಮಲದ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾದಂತೆ, ಕೆಳಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಹಳ್ಳಿಗಾಡಿನಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡವು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸಿದುದನ್ನು ದೃಢಪಡಿಸಲು ಮೆಕ್‌ಕಾರಿಸನ್ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಕೈಕೊಂಡರು.

ಅವರು ತನ್ನನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ೩೫ ಜನರು ಕಶ್ಮಲ ಸೇರ್ಪಡೆ ಮಾಡಿದ ನೀರನ್ನು ದಿನವೂ ಕುಡಿಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದರು. ೧೫ ದಿನ ಕಳೆದಮೇಲೆ ಅಂತಹ ನೀರು ಸೇವಿಸಿದ ೧೫ ಜನರಲ್ಲಿ ಗುರಾಣಿಕವು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದಿತು. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ೩೧ ಜನರಿಗೆ, ಅದೇ ನೀರನ್ನು ಕಾಯಿಸಿ ಆರಿಸಿ ಕುಡಿಯಲು ನೀಡಿದಾಗ ೧೫ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅವರಾರೂ ಗುರಾಣಿಕದ ಬಾವನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸಲಿಲ್ಲ. ಬಹುಶಃ ಜೈವಿಕ ವಸ್ತುಗಳು, ಜೀವಾಣುಗಳು (Bacteria) ಅಥವಾ ಅವು ಹೊರಹಾಕುವ ವಿಷಾರಿ ವಸ್ತುಗಳು ಗಳಗಂಡವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಅವು ಯಾವದೋ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಬಗ್ಗೆ ದೈಹಿಕ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆಂಬ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಬರಲಾಯಿತು.

ಕಸೌಲಿ ಬಳಿಯ ಸೋನಾವರದಲ್ಲಿದ್ದ ಬೋರ್ಡಿಂಗ್ ಸ್ಕೂಲಿನ ನಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವರುಷಗಳಿಂದ ಗಳಗಂಡವಿದ್ದು

ದನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲಾಯಿತು. ೧೫ ವರುಷದ ಮೇಲಿನ ಶೇಕಡಾ ೬೬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡವು ಕಾಣಸಿಗುತ್ತಿದ್ದಿತು. ಆ ಶಾಲೆಗೆ ನೀರು ಪೂರೈಕೆ ಚಿಲುಮೆಯೊಂದರಿಂದ ದೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಮಾನವ, ಪಶುಗಳ ಕಶ್ಮಲದ ಮಿಶ್ರಣವಾಗುತ್ತಿದ್ದುದು ಗೋಚರಿಸಿತು. ಆ ಶಾಲೆಗೆ ಪರಿಶುದ್ಧ ನೀರು ಪೂರೈಕೆಯ ಬೇರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ ಕೆಲವೇ ವರುಷಗಳಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡವು ಆ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಮಾಯವಾಯಿತು.

ಗಳಗಂಡದ ಕಾರಣ ತಿಳಿಯುವಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚ್ಕ ಎಂಬಾತ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಸಮೀಕ್ಷೆ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಕಶ್ಮಲದಿಂದ ಕೂಡಿದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಯುರೋಕ್ರೋಮ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ವಿಷಾರಿ ವಸ್ತುವಿದ್ದು, ಅದು ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ತಾಮ್ರದೊಡನೆ ಮಿಶ್ರಗೊಂಡು ಗಳಗಂಡಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನನ್ನು ಕೊಡಮಾಡಿದಾಗ ಗಳಗಂಡ ಉಂಟಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದೆಂದು ತೋರಿಬಂದಿತು.

ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಂದುಂಡ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕಶ್ಮಲ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾದ ಬೋನುಗಳಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದಾಗ ಗಳಗಂಡ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ಮೆಕ್‌ಕಾರಿಸನ್ ತೋರಿಸಿದರು. ಅವುಗಳಿಗೆ ಐಯೋಡಿನನ್ನು ಕೊಡಮಾಡಿದಾಗ ಗಳಗಂಡ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ.

೨. **ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ :** ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು ಹೆಚ್ಚಿರುವ ನೆಲ, ವಾಯು, ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಕಡೆ ಗಳಗಂಡ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಕಾಣಸಿಕ್ಕುವುದನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೇ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ೧೮೩೫ರಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ ಮೆಕ್‌ಕೆಲ್ಲೆಂಡ್ ಬಂಗಾಲ ಮತ್ತು ವಾಯುವ್ಯ ಸರಹದ್ದಿನ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಕೈಕೊಂಡ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮೂಲಕ ಮ್ಯಾಗ್ನಿಸಿಯಂ, ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲು ಇರುವೆಡೆ ಗಳಗಂಡ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಯಿತು. ಅದೇ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ನೂರು ವರುಷಗಳ ಅನಂತರ ಸ್ಟಾಟ್ ಮತ್ತಿರರು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂನ ವಿಪುಲತೆ ಮತ್ತು ಗಳಗಂಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇವೆರಡರ ಮಧ್ಯೆ ನೇರ ಸಂಬಂಧವಿರುವುದನ್ನೂ ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಸುಣ್ಣದ ನೀರು ಗಳಗಂಡಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ವೆಂಬ ಪ್ರತೀತಿಯಿದೆ.

೩) **ಬಡತನ ಮತ್ತು ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣೆ :** ಭಾರತ ದಲ್ಲಿನ ಬಡತನ ಮತ್ತು ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣೆಯು ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೆಂಬ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಅನೇಕರು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸಮತೋಲನವಲ್ಲದ ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯು ಗಳಗಂಡಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ವೆಂದು ಬ್ರಾಮ್ಲೆ, ಮೆಕ್‌ನಮಾರಾ ಅವರ ತರ್ಕ. ಮೆಕ್‌ಕಾರಿ ಸನ್ ಸಹ ಅದನ್ನು ಪುರಸ್ಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಆಹಾರ ವನ್ನು ನೀಡುವ ಗೋರಖಪುರದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವು ವಿಶೇಷವಾಗಿ

ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಗೆಣಸನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸುವ ರಾಂಚಿಯುಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣೆಯ ವಿಚಾರ ತರ್ಕಕ್ಕೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುತ್ತದೆ.

೪. **ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆ :** ಮೆಕ್‌ಕಾರಿಸನ್‌ರು ಹಿಮಾಲಯದ ತಪ್ಪಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಕೈಕೊಂಡ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ಗಳಗಂಡಕ್ಕೆ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸಲಿಲ್ಲ. ಎರಡು ಪಕ್ಕ ಪಕ್ಕದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿದ್ದರೂ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡವು ಮತ್ತೊಂದರಲ್ಲಿ ಅದು ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ತೋರಿಬಂದಿತು. ಅದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಇದ್ದರೂ ಅಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡ ಗೋಚರಿಸಿತು. ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ಐಯೋಡಿನ್ ಅಂಶ ಕೊರತೆಯಿರುವ ನೀರು ಪೂರೈಕೆಯಿದ್ದರೂ ಅಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡ ಗೋಚರಿಸಲಿಲ್ಲ. ಐಯೋಡಿನ್ ಮಾತ್ರವೇ ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಲ್ಲ. ಈ ಮೊದಲು ಸೂಚಿಸಿದಂತೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಶ್ಮಲದ ಸೇರಿಕೆಯು ಗಳಗಂಡಕ್ಕೆ ಕಾರಣೀಭೂತವಾಗಿರುವಂತೆ ತೋರಿಬರುತ್ತದೆಯೆಂಬ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಬಂದರೂ ಈ ರೋಗದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಹರಡಿಕೆಯನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿನ ಐಯೋಡಿನ್ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನವಲಂಬಿಸಿ ಅದರ ಕೊಡುಗೆಯಿಂದ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಮುಲ್ತಾನಿನಲ್ಲಿ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನವಲಂಬಿಸಿ ಗಳಗಂಡದ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಮುರ್ರೆ ಮತ್ತಿತರು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಲ್ಲಿನ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಪ್ರಮಾಣ ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದದ್ದು ಗೋಚರಿಸಿತು. ದೇಶ ವಿಭಜನೆಯ ಅನಂತರ ಮುಲ್ತಾನಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋದ ಜನರಲ್ಲೂ ಗಳಗಂಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಂಡುಬಂದಿತು.

ಕಶ್ಮಲ ನೀರು ಸೇವನೆ, ಸುಣ್ಣ ಕಲ್ಲಿನ ಅಂಶ ವಿಪುಲವಾಗಿರುವ ನೀರು ಸೇವನೆ ಈ ರೋಗದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಕಾರಣವೆಂದು ಹಲವರ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಐಯೋಡಿನ್ ಈ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಲ್ಲುದಾಗಿದೆ. ಐಯೋಡಿನ್‌ಪೂರಿತ ಉಪ್ಪು ಕೊಡುಗೆ ಗಳಗಂಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟಬಲ್ಲದೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ರಾಮಲಿಂಗಸ್ವಾಮಿ, ಸ್ಟಾನ್‌ಬರ್ರಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆ, ಪರ್ವತದ ತಪ್ಪಲಲ್ಲಿ ಹಿಮ ಕರಗಿ ಐಯೋಡಿನನ್ನು ಕೊಚ್ಚಿ ಸಮುದ್ರದತ್ತ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವುದು, ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯಿರುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯುವಿಕೆ ಗಳಗಂಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುವುದು.

೫. ಇತರ ಕಾರ್ಯಗಳು : ಎಲೆಕೋಸು (ಪದರು ಕೋಸು) ಜೈವಿಕ ಥೈಯೋಸಯಾನೇಟ್ ಹೊಂದಿದ್ದು ಆ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತು ಗುರಾಣಿಕ ರಸದೂತದ ಸಿದ್ಧತೆಯನ್ನು

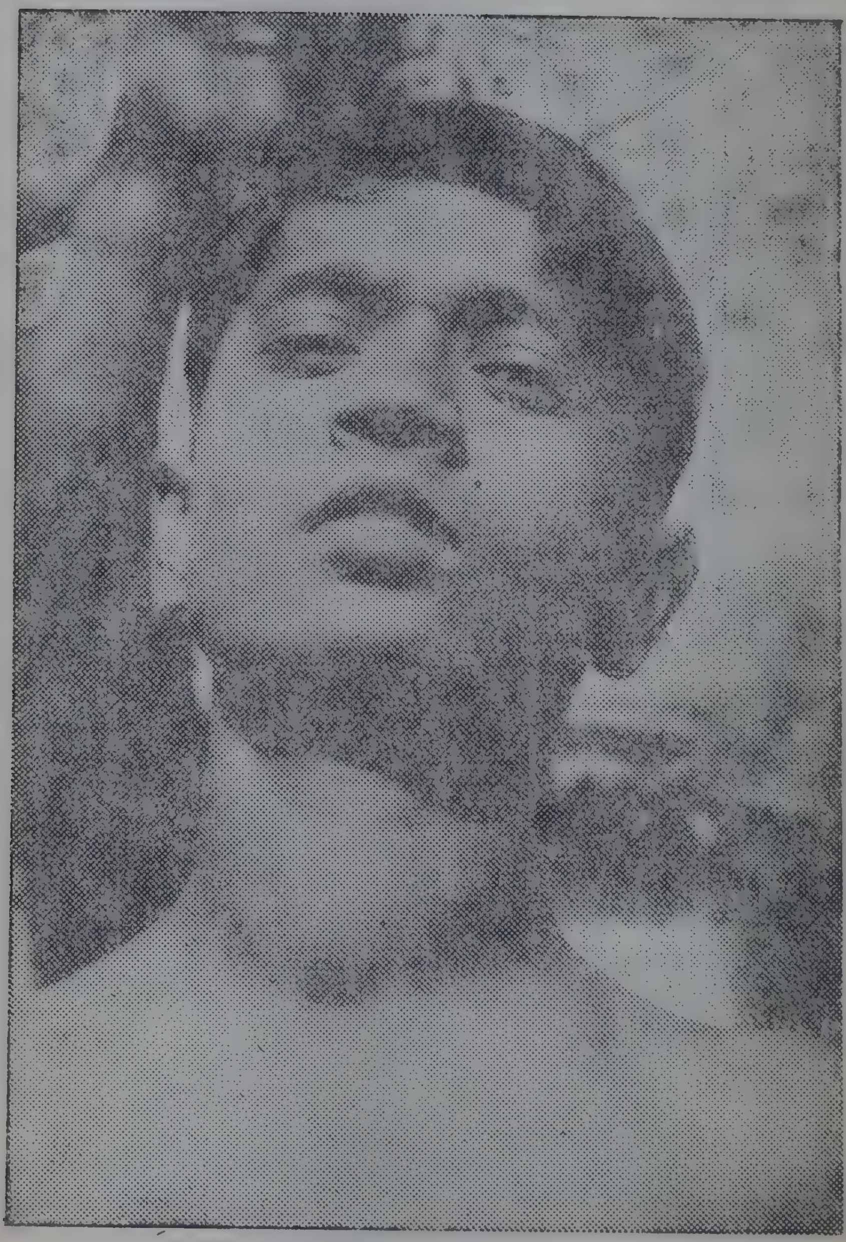
ತಡೆಗಟ್ಟುವಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡದಂತೆ ಸಾಧಾರಣ ಗಳಗಂಡ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ಕೆಲವೊಂದು ಔಷಧಗಳ (ಕೋಬಾಲ್ಟ್, ಐಯಡೋಪೈರಿನ್, ಪಾಸ್, ಐಯೋಡಿನ್) ವಿಪುಲ ಸೇವನೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

ಗಳಗಂಡದ ಕಾರಣವು ಖಚಿತವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಲ್ಪಡದಿದ್ದರೂ ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯೇ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಗಾಳಿ, ನೀರು, ನೆಲ, ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸಿರುವುದು ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸಿದೆ. ಮೇಲಾಗಿ, ಐಯೋಡಿನ್‌ಪೂರಿತ ಉಪ್ಪು ಸೇವನೆಯು ಗಳಗಂಡವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಲ್ಲುದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಐಯೋಡಿನ್ ಗಳಗಂಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿರೋಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇತರ ಅಂಶಗಳು ಗುರಾಣಿಕದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಯವನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲವಾಗಿವೆ.

೮. ಬೆಳವಣಿಗೆ

ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡ ಯಾವುದೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೂ ಗೋಚರಿಸಬಹುದು. ಈ ರೋಗವು ವಿಶೇಷವಾಗಿರುವ ಕಡೆ ಕೂಸುಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಎಳೆಯರಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಶಾಲಾ ಪೂರ್ವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡವು ಗೋಚರಿಸದಿದ್ದರೆ ಅದು ಅನಂತರ ಯೌವನ (Adolescence) ದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಐಯೋಡಿನ್ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲಾರದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ವಯೋಮಾನಕ್ಕನುಗುಣವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಯೌವನದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸಿ ಗುರಾಣಿಕ ರಸದ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಪರಿಮಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುವ ಐಯೋಡಿನ್ ದೈಹಿಕ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಅಸಮರ್ಥವಾಗುವುದರಿಂದ ಗುರಾಣಿಕವು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು.

ಗುರಾಣಿಕವು ತನ್ನೊಳಗೆ ಐಯೋಡಿನನ್ನು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಜೊತೆ ಸೇರ್ಪಡಿಸಿಗೊಳಿಸಿ ರಸಸೂತವನ್ನು, ದೈಹಿಕ ಬೇಡಿಕೆಗನುಗುಣ ಪೂರೈಸುವುದು. ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯು ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ರಸದೂತ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಅಡ್ಡಿಯಿಂದ ಉಂಟಾದಾಗ ಗ್ರಂಥಿಯು ಸಾಕಷ್ಟು ರಸದೂತವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಲ್ಲಿ ಅಸಮರ್ಥವಾಗುವುದು. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ



ಚಿತ್ರ ೧: ಕತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುವ್ಪದು.



ಚಿತ್ರ ೨ : ಕತ್ತನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹಿಂದೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಗಳಗಂಡ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತಿರುವುದು.

ಅದರ ಪ್ರಮಾಣ ಕೆಳಕ್ಕಿಳಿಯುವುದು. ಅದು ಗುರಾಣಿಕ ಪ್ರಚೋದಕ ರಸದೂತದ ಬಿಡುಗಡೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ಗುರಾಣಿಕವು ಉತ್ತೇಜಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಅದರಲ್ಲಿನ ಕಣಗಳು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು (hyperplasia) ತೋರಿಸುತ್ತ ಗ್ರಂಥಿಯನ್ನು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರಿಸುವುದು. ಅದು ಹೆಚ್ಚು ರಸದೂತವನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ತನ್ನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಯನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಕತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡ ವಿಶೇಷವಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ಗುರಾಣಿಕವನ್ನು ಹೊಂದದಿರುವುದು ಸೋಜಿಗವೆನಿಸಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ತುಂಬ ತೀವ್ರಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡವನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸುವ ಕಾಶ್ಮೀರದ ಗಿಲ್ಗಿಟ್ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಮೆಕ್‌ಕಾರಿಸನ್ ಶೇಕಡಾ ೯೦ ರಷ್ಟು ಜನರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಗಳಗಂಡವನ್ನು ಕಂಡರು. ಗಳಗಂಡವು ತುಂಬಾ ವಿಪುಲವಾಗಿರುವ ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಅದು ಶೇಕಡಾ ೫೦ ರಷ್ಟು ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಸಿಕ್ಕುತ್ತದೆ ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು ಹರಯದವರಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ ಗಳಗಂಡವು ಕಾಣಸಿಕ್ಕರೂ ಅದು ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಏಕಾಏಕಿಯಾಗಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಸಂಭವ ಕ್ವಚಿತ.

ಆದರೆ ಅದು ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಹಾಲೂಡಿಸುವಾಗ, ಗರ್ಭ ತಳೆದಾಗ ಕಂಡುಬರಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ಹೆರಿಗೆಯ ಅನಂತರ ಗಳಗಂಡವು ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವುದನ್ನು ಕೆಲವರು ಕಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಹೆರಿಗೆಯ ಅನಂತರ ಗಳಗಂಡ ಗೋಚ

ರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಅದು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಕಾಣಸಿಕ್ಕುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋದಾಗ ಮಕ್ಕಳು ಈ ರೋಗವನ್ನು ೬ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ೩-೪ ವರುಷಗಳ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿರುವುದು ಗೋಚರಿಸಿದೆ.

ಆಗಾಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲೋ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಕ್ಕುವ ಗಳಗಂಡ ಯೌವನದಲ್ಲಿ ದೈಹಿಕ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚುಗೊಳ್ಳುವುದರ ಫಲವಾಗಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಪೂರೈಕೆಯ ಕೊರತೆಯೇ ಗಳಗಂಡಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.

ಗಳಗಂಡವು ತನ್ನ ಬೆಳವಣಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಹಂತಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ವಿಪುಲ ಬೆಳವಣಿಗೆ (Hyper-plastic) ಕಲಾಯಿಡ್ (Colloid) ಮತ್ತು ಗಂಟಿನ (Nodular) ಗಳಗಂಡ. ಈ ಹಂತಗಳು ಒಂದರ ಅನಂತರ ಮತ್ತೊಂದಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯು ದೊಡ್ಡದಾಗಲು ಮುಂದಲ ಪಿಟ್ಯುಟರಿ ಗ್ರಂಥಿ ಸ್ರವಿಸುವ ಗುರಾಣಿಕ ಪ್ರಚೋದಕ ರಸದೂತವೇ ಕಾರಣ. ಅದು ದೀರ್ಘಕಾಲದ ವರೆಗೆ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ. ಅದರ ವಿಪುಲ ಸ್ರವಿಕೆಗೆ ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯು ಸ್ರವಿಸುವ ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ರಸದೂತದ ಪ್ರಮಾಣವು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ತೀರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದೇ ಆಗಿದೆ. ಅದು ಪಿಟ್ಯುಟರಿ ಅಥವಾ ಹೈಪೋಥಲಾಮಸ್ (ಕೆಳಶಿರ

ಗುಳಿ) ನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ರಸದೂತದ ಅಭಾವಕ್ಕೆ ಅದನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯೇ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗ್ರಂಥಿಯು ತನ್ನ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಬದಲುಗೊಳಿಸುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ವಿಪುಲ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಈ ಕಾರ್ಯಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಜರುಗುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ವಿಶ್ರಾಂತಿಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥಿಯಿದ್ದಾಗ ಅದರೊಳಗೆ ಗುರಾಣಿಕ ರಸ ಕಲಾಯಿಡ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ದೈಹಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಮತ್ತು ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನವಲಂಬಿಸಿ ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯು ಬದಲುಗೊಳ್ಳುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯ ಫಲವಾಗಿ ವಿಪುಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥಿಯು ಎಲ್ಲ ಕಡೆ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿ ಮೆತ್ತಗೆ ಉಬ್ಬುವುದು ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಡೀ ಗ್ರಂಥಿಯು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲೋ ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಒಂದು ಹಾಲೆ ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕಿಂತಲೂ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯ ವಿಪುಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತ ಅಲ್ಪಾವಧಿಯದ್ದು, ಗ್ರಂಥಿಯು ವಿಪುಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗಲೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಪಡುವ ಸಂಭವ ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆ.

ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥಿಯ ಕೋಶಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ದುಂಡನೆಯ ಕೋಶಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿ ರಂಗು ಪಡೆಯುವ ಕಲಾಯ್ಡು (ಗುರಾಣಿಕ ರಸ) ನೊಳಕ್ಕೆ ಒಳಪದರಿನ ಕಣಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ರಕ್ತದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಐಯೋಡೈಡನ್ನು ಗ್ರಂಥಿಯು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಲೆಂದು. ಈ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡದ ವಿಪುಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಕಾರಣವನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಿದರೆ ಇಲ್ಲವೆ ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿದರೆ ಗ್ರಂಥಿಯು ಮುನ್ನಾಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ವಿಪುಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಒಮ್ಮೆ ಗುರಾಣಿಕವು ದೊಡ್ಡದಾದ ಮೇಲೆ ಅದು ಮುನ್ನಾ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವೆ.

ಕಲಾಯ್ಡು ಗಳಗಂಡ : ಇದು ಗ್ರಂಥಿಯ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಘಟ್ಟ. ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡವಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳು ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಹಂತವನ್ನು ವಿಪುಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯ ಇಲ್ಲಿ ಕೂಡಾ ಗ್ರಂಥಿಯು ಮೃದುವಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಗ್ರಂಥಿಯ ಕೋಶಿಕೆಯೊಳಗೆ ಕಲಾಯ್ಡು ಅಂಶವು ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಕಲಾಯ್ಡು ಗಳಗಂಡವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಗ್ರಂಥಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೇ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಕೋಶಿಕೆಗಳು ದೊಡ್ಡವು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಭಿತ್ತಿ ತುಂಬಾ ತೆಳುವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಣಗಳ ಜಾಲ ಕಲಾಯ್ಡಿನೊಳಗೆ ಚಾಚಿರು

ತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಐಯೋಡೈಡ್ ಪ್ರಮಾಣವು ಸಾಮಾನ್ಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ. ಥೈರಾಕ್ಸಿನ ಸಿದ್ಧವಾಗುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಐಯೋಡೈಡ್ ಪೂರೈಕೆ ಮತ್ತು ದೈಹಿಕ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ಬದಲುಗೊಳ್ಳುತ್ತಲೆ ಸಾಗುವುದರಿಂದ, ವಿಪುಲ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಹ ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯು ದೈಹಿಕ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಬಲ್ಲದಾದುದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಗುರಾಣಿಕ ರಸದ ಕೊರತೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡವಿರುವ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಐಯೋಡೈಡ್ ಕೊಡಮಾಡಿದರೆ ಗ್ರಂಥಿಯು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಬಿರುಸಾಗಬಲ್ಲದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೇರೂರಿದ ಗಳಗಂಡವಿದ್ದಾಗ, ಐಯೋಡೈಡ್‌ನ್ನು ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಕಾಲ ಕೊಡಮಾಡಿದರೂ ಅದು ಮಾಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಗಳಗಂಡವಿಲ್ಲದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋದ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ವರುಷಗಳ ಅನಂತರ ಅದು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಿರಿದಾಗಬಹುದು ಬಹುಶಃ ಗಳಗಂಡವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಇತರ ಪ್ರಭಾವಿ ಅಂಶಗಳು ಆಗ ದೂರವಾಗುವುದು ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿರಬಹುದು. ಔಷಧಗಳ ಕೊಡುಗೆಯಿಂದ ಉಂಟಾದ ಗಳಗಂಡ, ಅವುಗಳ ಕೊಡುಗೆಯ ನಿಲುಗಡೆಯ ಅನಂತರ ಮತ್ತೆ ಅದು ಕಿರಿದಾಗುತ್ತದೆ.

ಐಯೋಡೈಡ್ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಗಳಗಂಡ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಐಯೋಡೈಡ್‌ನ್ನು ಮಕ್ಕಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ

ಕೊಡವಾಡಿದರೆ ಅದು ದೊಡ್ಡದಾಗುವ ಸಂಭವ ಗಣನೀಯ ವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮಕ್ಕಳು ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಬಂದಮೇಲೆ ಗುರಾಣಿಕವು ಎದ್ದು ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಅನಂತರವೂ ಐಯೋಡೈಡ್ ಕೊಡುತ್ತ ಸಾಗಿದರೆ ಮತ್ತು ಕೊಡುಗೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ವನ್ನು ಗರ್ಭ ತಳೆದಾಗ, ಹಾಲೂಡಿಸುವಾಗ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಿದರೆ, ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಪರಿಣಾಮಗಳೂ ಗೋಚರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಐಯೋಡೈಡ್ ಕೊಡದಿದ್ದರೆ ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯು ನಿಧಾನವಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗುವುದು. ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳ ಗಂಡವಿರುವ ಕಡೆ ಹರಯದ ಹುಡುಗಿಯರಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾದ ಗುರಾಣಿಕವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಆಗ ಗುರಾಣಿಕ ರಸದ ಬಗ್ಗೆ ದೈಹಿಕ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ

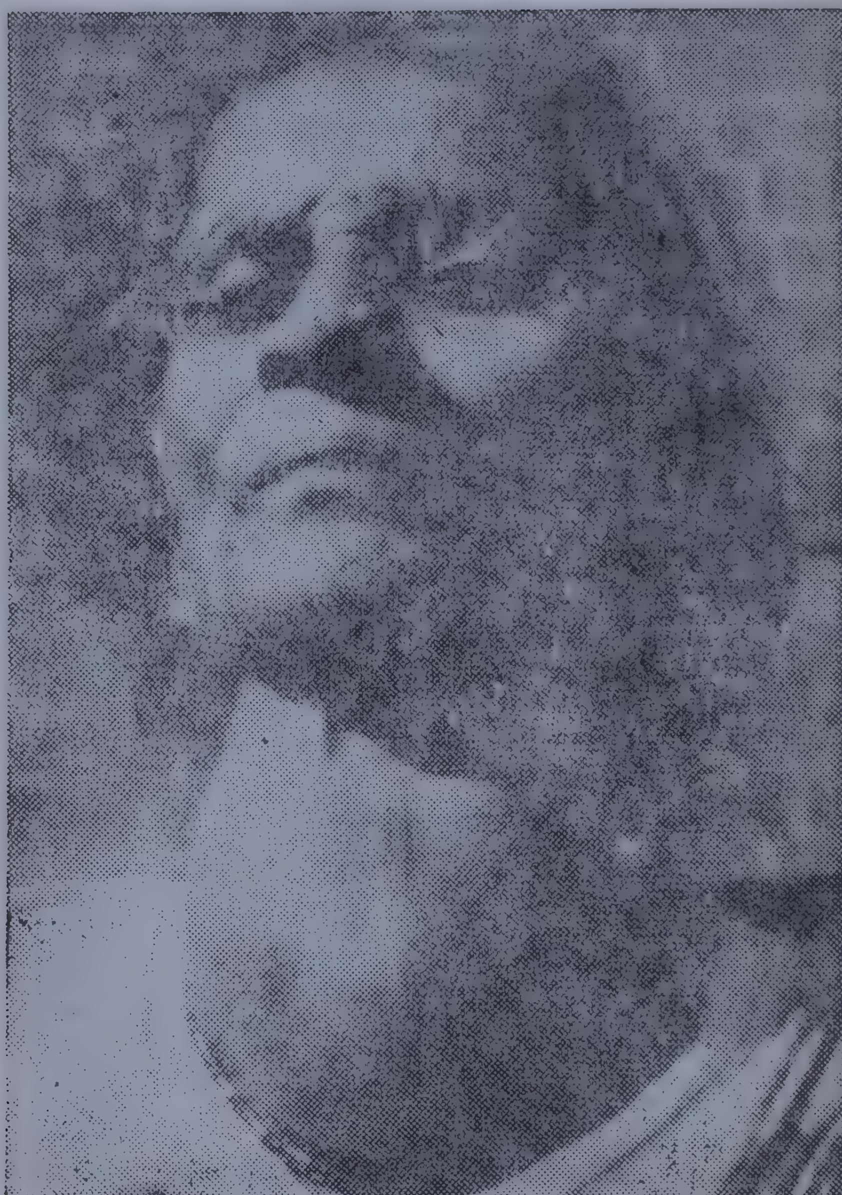
೯. ಪರಿಣಾಮ

ಸಾಮಾನ್ಯ ಗ್ರಂಥಿಯು ಗಂಟುಗಳನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಸ್ಪೆನ್ಸರ್ ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅದು ವಿಪುಲ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಕಲಾಯ್ತಿ ಹಂತದ ಮೂಲಕವಾಗಿಯೇ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರಂತರವಾಗಿ ಐಯೋಡೈಡ್‌ನ್ನು ಕೊಡದಿರುವ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಗ್ರಂಥಿಯು ಒಂದೇ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲೂ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಗರ್ಭತಳೆದಾಗ ಹೆರಿಗೆಯ ಅನಂತರ ಗ್ರಂಥಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸುವುದು ಅನಂತರ ಅದು ವಿಶ್ರಾಂತಿಘಟ್ಟ ತಲುಪಿ ಹಿಮ್ಮುಖ (Involution) ವಾಗಬಹುದು. ಅನುವಳಿಕೆ ಹೊಂದಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಗಂಟುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅವು ಒಂದು ಕಡೆ ಗಂಟಾಗಿ ತೋರಬಹುದು, ಇಲ್ಲವೆ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಗಂಟುಗಳನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಗಂಟುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು ಕಷ್ಟಕರ. ಅವುಗಳು ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ.

ಗಂಟುಗಳು ಗೋಚರಿಸಿದರೂ ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯ ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯು ವಿಪುಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸಿ, ತನ್ನ ಕಾರ್ಯಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿಕೊಂಡಿ



ಚಿತ್ರ ೩ : ಎಳೆಯನಲ್ಲಿ ತೀರ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಗಳಗಂಡ



ಚಿತ್ರ ೪ : ಗಂಟುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಗಳಗಂಡ

ರುತ್ತದೆ. ಗಂಟುಗಳ ಗಂಡವು ಯಾವುದೇ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ತೋರ್ಪಡಿಸದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದಿರಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೆ ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಇಳಿಗುರಾಣಿಕತೆ (Hypothyroidism) ಅಥವಾ ಹೆಗ್ಗುರಾಣಿಕತೆ (Hyperthyroidism) ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸಬಹುದು.

ಇಳಿಗುರಾಣಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥಿಯು ಸ್ರವಿಸುವ ರಸದೂತ ದೈಹಿಕ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸುವಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಸಮರ್ಥವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಜೀವಸ್ಮುಕರಣ ಕ್ರಿಯೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕೆಳಕ್ಕಿಳಿದು ಮಂಕುತನ, ಒಣಚರ್ಮ, ಚಳಿ ತಡೆಯದಿರುವಿಕೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ. ಚರ್ಮದಡಿ ಲೋಳೆಗೂಡಿದ ದ್ರವ ಸಂಗ್ರಹಗೊಂಡು ದೇಹ ಸ್ಥೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಖ ಊದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಧ್ವನಿ ಗೊಗ್ಗರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹಸಿವು ಕಡಿಮೆ, ಮಲಬದ್ಧತೆ, ಕಡಿಮೆ ನೆನಪು, ಕೂದಲು ಉದುರುವಿಕೆ ಇತರ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ವಯಸ್ಕರು ಈ ತೆರನಾಗಿ ಲೋಳೆಬಾವ (Myxoedema) ನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸಿದರೆ ಎಳೆಯರು ಹೆಡ್ಡಗುಜ್ಜರಾಗುವರು. (Cretin) ಅವರ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಗ್ಗುವುದು; ಮಾನಸಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರು ಮಾತನ್ನು ಆಡದಿರುವ ಸಂಭವವಿದೆ.

ಹೆಗ್ಗುರಾಣಿಕತೆಯಿಂದ ಗುರಾಣಿಕ ವಿಷಮತೆಯ (Thyrotoxicosis) ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಗುರಾಣಿಕ ರಸಸ್ರಾವ ಹೆಚ್ಚಿ ತೂಕದ ಇಳಿಕೆ, ಹೆಚ್ಚಿದ ಹಸಿವು,

ಎದೆ ಬಡಿತ, ವಿಪರೀತ ಬೆವರು, ಸ್ನಾಯು ಅನುವಳಿಕೆ ಸುಸ್ತು
ಉದ್ರೇಕಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡದಲ್ಲಿ
ಹೆಗ್ಗುರಾಣಿಕತೆ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶ
ದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತೆರನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅದರ
ಸಂಭವ ತೀರ ಕಡಿಮೆ. ಮೆಕ್‌ಕಾರಿಸನ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟಾಟರು
ಇದನ್ನು ಕಾಣಲಿಲ್ಲ.

ಗಂಟುಗಂತಿ (Malignant) ಗುರಾಣಿಕವಾಗಿ
ಮಾರ್ಪಾಟಾಗುವದರ ಬಗ್ಗೆ ಖಚಿತ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿಲ್ಲ. ಅದು
ಎಲ್ಲೋ ತೀರ ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಕಾಣಸಿಕ್ಕುತ್ತದೆ.

೧೦. ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಗಳಗಂಡವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಷ್ಟಕರ. ಗುರಾಣಿಕವು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಮುಂಗೊರಳ ಬಳಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುವುದು. ನುಂಗಿದಾಗಲೆಲ್ಲ ಮೇಲಕ್ಕೋ ಕೆಳಕ್ಕೋ ಸಾಗಿ ಹೋಗುವುದು. ಗ್ರಂಥಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಕತ್ತನ್ನು ಅವ ಲಕ್ಷಣಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ಅದು ಮಿತಿ ಮೀರಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಎದೆಗೂಡಿನ ಮುಂದೂ ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಒಳಕ್ಕೂ ಇಳಿಯಬಹುದು. ಅದರ ಆಕೃತಿ ಕೊರಳ ಎರಡೂ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿರಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ. ಅದು ತುಂಬಾ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ದನಿನಾಳ (larynx), ಉಸಿರುನಾಳ, ಕೆಲ ವೊಂದು ಬಾರಿ ಅನ್ನನಾಳಗಳ (oesophagus) ಮೇಲೆ ಒತ್ತಿ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಬಹುದು. ಉಸಿರುನಾಳ ಒಂದು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಲ್ಪಡಬಹುದು; ಇಲ್ಲವೆ ಒತ್ತಿ ಉಸಿರಾಡಿಸಲು ಕಷ್ಟಕರ ವಾಗಬಹುದು. ಅದರಲ್ಲೂ ಗಂಟಿನೊಳಗೆ ಏಕಾಏಕಿ ರಕ್ತೋ ದ್ರೇಕ (haemorrhage) ಉಂಟಾದರೆ, ಗುರಾಣಿಕವು ದೊಡ್ಡ ದಾಗಿ ಉಸಿರುನಾಳವನ್ನು ಕಿರಿದುಗೊಳಿಸಿ ಉಬ್ಬಸವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಬಹುದು. ಧ್ವನಿಯೂ ಬದಲಾಗಬಹುದು. ಕೆಲವು ಬಾರಿ ನುಂಗುವುದೂ ಕಷ್ಟಕರವಾಗಬಹುದಾಗಿದೆ.

೧೧. ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮತ್ತು ರೋಗ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ

ಗಳಗಂಡದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನನ್ನು ಬಳಸ ಲಾಗಿದೆ ಗಳಗಂಡ ಬರದಂತೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲ ದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರಪಾಚಿಯನ್ನು ಚೀನಿಯರು, ಗ್ರೀಕರು ತಿನ್ನು ತ್ತಿದ್ದುದರ ಬಗ್ಗೆ ಪುರಾವೆಗಳಿವೆ. ಕಳೆದ ಶತಮಾನದ ಆದಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಸೇವನೆ ಗಳಗಂಡ ವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಲ್ಲದೆಂಬುದನ್ನು ದೃಢಪಡಿಸಲಾಯಿತು.

ಕಳೆದ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ ಹೊಸದರಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡವನ್ನು ಕೆಲವು ವಾರಗಳ ಲ್ಲಿಯೇ ಹೋಗಲಾಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಅದು ಯಶಸ್ವಿಯಾಯಿತು ಉಳಿ ದವರಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥಿಯು ದೊಡ್ಡದಾಯಿತು. ಅದನ್ನು ಕಂಡು ಅನೇಕರು ಐಯೋಡಿನ್ ಬಗ್ಗೆ ಅನಾಸ್ಥೆ ತಳೆದರು. ೧೮೯೬ ರಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿಯ ಮುಖ್ಯ ವಸ್ತುವೆಂದು ತೋರಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅದರ ಕೊಡುಗೆ ಈ ರೋಗದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಅಗತ್ಯವೆಂಬುದನ್ನು ಪುನರಪಿ ದೃಢ ಪಡಿಸಲಾಯಿತು.

ಗಳಗಂಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವಲ್ಲಿ ಐಯೋ ಡಿನ್ ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಮರೀನ್

ಮತ್ತು ಕಿಂಬಲ್‌ರು ೧೯೧೭ ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿ, ೧೧–೧೮ ವರುಷದ ಐದು ಸಹಸ್ರ ಹುಡುಗಿಯರನ್ನು ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಆಯ್ದುಕೊಂಡರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಜನರಿಗೆ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ ಐಯೋಡೈಡನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಲಸಿ ವಸಂತಕಾಲ ಮತ್ತು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಕುಡಿಯಲು ಕೊಟ್ಟರು. ಉಳಿದ ಅರ್ಧ ಜನರಿಗೆ ಐಯೋಡೈಡನ್ನು ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಸೇವಿಸಿದ ೯೦೮ ಹುಡುಗಿಯರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಇಬ್ಬರು ಮಾತ್ರ ಗಳಗಂಡವನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸಿದರು. ಸೇವಿಸದ ೧೨೫೭ ರಲ್ಲಿ ೩೮೬ ಹುಡುಗಿಯರು ಗಳಗಂಡವನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸಿದರು. ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಶೇಕಡಾ ೬೦ ಜನರಲ್ಲಿ ಗಳಗಂಡದ ಗಾತ್ರ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ, ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೊಳಪಡದ ಶೇಕಡಾ ೧೭ ಜನರಲ್ಲಿ ಅದರ ಗಾತ್ರ ತಂತಾನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಈ ಪ್ರಯೋಗವು ಐಯೋಡಿನ್ ಗಳಗಂಡದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ಸಿದ್ಧಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿತು. ೧೯೨೪ ರಿಂದ ಐಯೋಡಿನ್ ಪೂರಕ ವಸ್ತುವನ್ನು ಗಳಗಂಡವಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ತರಲಾಯಿತು.

ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡವಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣೀಭೂತವಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಬೇಕು.ಗುರಾಣಿಕವು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನನ್ನು ಪಡೆಯದಿರು

ವುದೇ ಗ್ರಂಥಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದರೂ ಇತರ ಅಂಶಗಳು ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪೂರಕ ಪ್ರಭಾವ ವನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ. ಆ ಅಂಶಗಳು ಐಯೋಡಿನ್ ಹೀರಿಕೆ, ಬಳಕೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ ಗಳಗಂಡವನ್ನುಂಟು ಮಾಡ ಬಹುದು. ಅದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಗಳಗಂಡವು ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರವೇ ಐಯೋಡಿನ್ ಸಾರ್ಥಕ. ಗಳಗಂಡವು ಒಮ್ಮೆ ಗೋಚರಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಅದು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆಯೆಂದು ಹಲವರ ಭಾವನೆ. ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊಟ್ಟ ಮೇಲೂ ಸಹ ಗ್ರಂಥಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಮ್ಮುರಿಕೆ (Involution) ಉಂಟಾಗಿ ಕಲಾಯ್ಡ್ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತದೆ. ಗ್ರಂಥಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸುವ ಹಂತ ದಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಕೊಡಮಾಡಿದಾಗ ಗಳ ಗಂಡ ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಗಳಗಂಡ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಕಾಲದಿಂದ ಇದ್ದರೆ, ಇಲ್ಲವೆ ಗಂಟಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗಿದ್ದರೆ, ಅಲ್ಲಿ ಐಯೋಡಿನ್ ಸೇವನೆಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಬರುವಂತಿಲ್ಲ. ವಿಪುಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಕೊರಳು ವಿಕಾರವಾಗಿದ್ದರೆ, ಗಂಟಾಗಿ ಒತ್ತು ಲಕ್ಷಣ ಪ್ರಕಟಪಡಿಸಿದ್ದರೆ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಒಳಪಡಲೇಬೇಕು.

ಐಯೋಡಿನನ್ನು ಕೊಡುವ ಪ್ರಮಾಣ ಅದರ ರಾಸಾಯ ನಿಕ ರೂಪ, ಕಾಲಾವಧಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಖಚಿತ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿಲ್ಲ. ದೈನಂದಿನ ಐಯೋಡಿನ್ ಬೇಡಿಕೆಗಿಂತಲೂ ಕೊಡುಗೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿರಬೇಕು. ವಿಪುಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಗ್ರಂಥಿಯು

ಐಯೋಡೈಡ್‌ನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳ ಬಲ್ಲದಾದುದರಿಂದ, ಹೆಚ್ಚು ಕೊಡುಗೆ ವಿಷಾರಿ (Toxic) ಲಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿ ಕೊಡಬಹುದು.

ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ದೈನಂದಿನ ಐಯೋಡಿನ್ ಬೇಡಿಕೆಯು. ೧೦೦ ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಮು ಎಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿರುವುದರಿಂದ ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊಡುಗೆ ಅದರ ಎರಡು ಮೂರು ಪಟ್ಟಾದರೂ ಇದ್ದರೆ ಸಾಕು. ಪೋಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಐಯೋಡೈಡ್‌ನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ೦.೦೩ ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಕೊಡುವುದು ಸುಲಭ ಮಾರ್ಗ. ಲ್ಯುಗಾಲರ (Lugol's) ಐಯೋಡೈಡ್ ದ್ರಾವಕ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಪೋಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಐಯೋಡೈಡ್ ಮತ್ತು ಐಯೋಡೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಗುಳಿಗೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಹ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯು ನಿರಂತರವಾಗಿರಬೇಕು. ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ವಿಧಾನಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬರುವವರೆಗೂ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುವುದು ಯೋಗ್ಯ. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಆರೆಂಟು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಮೂರು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಗೋಚರಿಸದಿದ್ದರೆ ಐಯೋಡೈಡ್ ಕೊಡುಗೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಥೈರಾಯಿಡ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು.

ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊಡುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೊರಳ ಗಂಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಬಹುದು; ಹೆಗ್ಗುರಾಣಿಕತೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ತೋರಿ ಬರಬಹುದು. ಕೆಲವರು ಐಯೋಡಿನ್ ಒಗ್ಗದಿರುವಿಕೆಯ

(Iodism) ಕತ್ತಿನಲ್ಲಿ ನೋವು, ಬಾವು ತೋರಿಸಬಹುದು. ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಆ ಲಕ್ಷಣಗಳು ದೂರವಾಗುವುವು.

ಐಯೋಡಿನ್ ಕೊಡುಗೆಯಿಂದ ಗ್ರಂಥಿಯು ಸಾಕಷ್ಟು ರಸದೂತವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸಮರ್ಥವಾಗುವುದು. ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಥೈರಾಯಿಡ್ ರಸವಿಶೇಷವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಆ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಲುಪಬಹುದು. ಆಗ ಗುರಾಣಿಕ ಪ್ರಚೋದಕ ರಸದೂತ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಗುರಾಣಿಕ ಗ್ರಂಥಿ ಹಿಮ್ಮುಖ ವಾಗುತ್ತದೆ.

ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ

ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಮೊದಲು ರೋಗದ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಗಳಗಂಡವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಯಾವುದೇ ಅಂಶವನ್ನು ದೂರ ಮಾಡುವ ಕ್ರಮ ಕೈಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಕೆಲವು ಕಡೆ ಐಯೋಡಿನ್ ಸೇವನೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿದ್ದರೂ ಅಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ನೀರು ಬಿರುಸಾಗಿರಬಹುದು. ನೀರು ಪೂರೈಕೆ ಯನ್ನು ಬದಲಿಸುವುದರಿಂದ ಗಳಗಂಡವನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸ ಬಹುದು. ಆದರೂ ಸುಲಭವಾದ ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ ಐಯೋ ಡಿನ್‌ಪೂರಿತ ಉಪ್ಪನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಇಲ್ಲವೆ ಗುಳಿಗೆಯ

ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಉಪ್ಪನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇದು ಯಾವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವನೂ ಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ನಂಬಿಕೆಗೆ ಅರ್ಹವಾದ ವಸ್ತು.

ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡವು ಐಯೋಡಿನ್ ಮತ್ತಿತರ ಅಂಶಗಳ ಸಮತೋಲನೆಯಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಯದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ. ಐಯೋಡಿನ್ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕಾದ ಖನಿಜವಸ್ತು. ಈ ಸಮತೋಲನೆಯಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿದರೆ, ಸ್ಥಳಿಕ ಗಳಗಂಡವನ್ನು ಸಮಾಜದಿಂದ ದೂರ ಮಾಡಬಹುದು. ಅದನ್ನು ನೋಡಿ 'ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಸಾಧಾರಣ ಗಳಗಂಡವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದಾದುದು. ಅದನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು ಸಮಾಜ ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಪ್ರಯತ್ನ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಕ್ಷಣ ಗಳಗಂಡವನ್ನು ಮಾನವ ರೋಗಗಳ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಕಿತ್ತು ಹಾಕಬಹುದು' ಎಂದು ಮರೀನ್ ಅವರು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿರುವುದು ನಿಜವೇ ಸರಿ.

ಗಳಗಂಡಕ್ಕೆ ವಿದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಿರುವ ಶಬ್ದಗಳು

ಆಲ್ಜೀರಿಯಾ	ಹಂದಜೊರ್
ಜಾವಾ	ಗೊಂಡಕ್
ಗ್ರೀಸ್	ಸ್ಟ್ರೂಮಾ
ಚೀನಾ	ಖಿಂಗ್
ನ್ಯೂಝಿಲೆಂಡ್	ಟೆಂಗಾ
ಪೋರ್ತುಗಲ್	ಪಾಪ್ಪೊ, ಲೊಬೊ, ಗರಗಂಟ
ಬಲ್ಗೇರಿಯಾ	ಸ್ಟ್ರುಮಾ
ಬೊಲಿವಿಯಾ	ಕೊಟೊ, ಕೊಟುಡೊಸ್
ಮೊರಕ್ಕೋ	ಹಾಂಸ್ಲ
ಲಾವೋಸ್	ನಿಯಾಂಗ್
ಸಹರಾ	ಕಾ–ಕಾನ್ರೆ

ಆಧಾರಗ್ರಂಥ

Endemic Goitre—World Health Organisation, Geneva, 1960.

ಉಪನ್ಯಾಸ ಗ್ರಂಥ ಮಾಲೆಯ ಇತ್ತೀಚಿನ ಪ್ರಕಟನೆಗಳು

ಬೆಲೆ : ಪ್ರತಿ ಒಂದಕ್ಕೆ ೨೫ ಪೈಸೆ

೧. ಆಚಣ್ಣ ಕವಿಯ ವರ್ಧಮಾನ ಪುರಾಣ
—ಬಿ. ಬಿ. ಮಹೀಶವಾಡಿ

೨. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಪದಿ ಸಾಹಿತ್ಯ
—ಎಸ್. ಎಸ್. ಕೋತಿನ

೩. ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ದುರಂತದೃಷ್ಟಿ
—ಎಚ್. ಜಿ. ಲೋಕೂರ

೪. ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆಗಳು —ಸಂಗಮೇಶ ಸವದತ್ತಿಮಠ

೫. ಪೋಲಿಯೋ ಮೈಲೈಟಿಸ್
—ಎಸ್. ಜಿ. ನಾಗಲೋಟಿಮಠ

೬. ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು —ಎಸ್. ಜಿ. ಕರಬಂಟನಾಳ

೭. ಅನುಭಾವಿ ಕವಿ ಕಡಕೋಳ ಮಡಿವಾಳಪ್ಪ
—ಲಿಂಗಣ್ಣ ಸತ್ಯಂಪೇಟ

೮. ಅಣಬೆಗಳು —ಎಂ. ಎಸ್. ಎಸ್. ರಾವ್

೯. ಜಗನ್ನಾಥದಾಸರ ಹಿರಿಮೆ —ವಸಂತ ಕುಷ್ಟಗಿ

೧೦. ಕಿವಿ, ಮೂಗು, ಗಂಟಲಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೋಗಗಳು ಡಾ. ಎಂ. ವ್ಹಿ. ವೆಂಕಟೇಶಮೂರ್ತಿ

ಪ್ರಸಾರಾಂಗವಿಸ್ತರಣ ಮತ್ತು ಪ್ರಕಟನ ವಿಭಾಗ
ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ-೩